古今釋疑

古今釋疑卷之十一目錄

安成　楊霖竹菴訂正
　　　吳雲舫翁參閱

古今釋疑卷之十一

合山方中履素北學

律呂相生圖

十二律相生之法

律呂相生之法。諸儒說各紛紜。管子曰。凡將起五音。凡首。先主一而三之。四開以合九九。一而三之。即四也。以是四開。合於五音。九也。又九九之。爲八十一也。以是生黃鐘小素之首。以成宮。素本宮八十一數。生黃鐘之宮。爲五音之本。三分而益之以一。爲百有八。爲徵。本八十一。益以三分之一。二十七。通前百有八。是爲徵數。〇今按百有八。半之則爲五十四。有三而去其乘。適足以是生商。乘九三分之一也。三分百八。而去一。餘七十二。是商之數也。有三分而復於其所。以是成羽。三分七十二。而益一分。二

十四。合爲九十六。是羽之數也。○有三分而去乘。適
今按九十六。半之則爲四十八。
足。以是成角。三分九十六。去其一分。餘六十四。是角之數也。淮南子曰。一生
二。二生三。三生萬物。三參物。三三如九。故黃鍾九寸。
因而九之。九九八十一。故黃鍾之數立。律之數六。分
爲雌雄。故曰十二鍾。以副十二月。十二各以三成。故
置一而十一三之。爲積分十七萬七千一百四十七。
黃鍾大數立焉。史記曰。律數九九八十一。以爲宮。三
分去一。五十四以爲徵。三分益一。七十二以爲商。三

分去一。四十八以爲羽。三分益一。六十四以爲角。黃鍾長八寸七分一。宮。七當作十大呂長七寸五分三分一。太簇長七寸七分二。角。七當作十夾鍾長六寸一分三分一。一當作七姑洗長六寸七分四。羽。七當作十仲呂長五寸九分三分二。徵。蕤賓長五寸六分三分一。一當作二林鍾長五寸七分四。角。七當作十夷則長五寸四分三分二。商。四分字衍南呂長四寸七分八。徵。七當作十無射長四寸四分三分二。應鍾長四寸二分三分二。羽。按史記律數。十誤作七者。五。皆用本

字而誤屈其下垂之筆。本司馬貞沈括之說。其夾鍾夷三律誤字。則蔡元定以算得之。生鐘分。

子一分。丑三分二。寅九分八。卯二十七分十六。辰八十一分六十四。巳二百四十三分一百二十八。午七百二十九分五百一十二。未二千一百八十七分。一千二十四。申六千五百六十一分。四千九十六。酉一萬九千六百八十三分。八千一百九十二。戌五萬九千四十九分。三萬二千七百六十八。亥十七萬七千一百四十七分。六萬五千五百三十六。生鐘術曰。以

下生者。倍其實。三其法。如黃鐘九寸。倍之則爲十八。三其法則十八爲三六。故下生林鐘長六寸。以上生者。四其實。三其法。如林鐘六寸。四之則爲二十四。三其法則二十四爲三八。故上生太蔟長八寸。置一而九三之以爲法。如法得長一寸。凡得九寸。命曰黃鐘之宮。置子之一而九三之至酉則得一萬九千六百八十三算爲子之十法矣。置子之實十七萬七千一百四十七算而以寸法約之。則一萬九千六百八十有三算爲一寸。而通其實之全數。得九寸矣。故曰音始於宮。窮於角。數始於一。終於十。成於三。氣始於冬至。周而復生。京

易曰。上生下。皆三生二。下生上。皆三生四。陽下生陰。

陰上生陽終於中呂而十二律畢矣劉向曰隔七爲
上生隔八爲下生班固律歷志曰陽六爲律陰六爲
呂黃鍾參分損一下生林鍾參分林鍾益一上生太
蔟參分太蔟損一下生南呂參分南呂益一上生姑
洗參分姑洗損一下生應鍾參分應鍾益一上生蕤
賓參分蕤賓損一下生大呂參分大呂益一上生夷
則參分夷則損一下生夾鍾參分夾鍾益一上生無
射參分無射損一下生中呂陰陽相生自黃鍾始而

左旋。八八為伍。周禮鄭玄註曰。十二管相生。以陰陽六體爲之。黃鍾乾之初九也。下生林鍾坤之初六。林鍾又上生太簇之九二。太簇又下生南呂之六二。南呂又上生姑洗之九三。姑洗又下生應鍾之六三。應鍾又上生蕤賓之九四。蕤賓又上生大呂之六四。大呂又下生夷則之九五。夷則又上生夾鍾之六五。夾鍾又下生無射之上九。無射又上生中呂之下六。同位者象夫妻。異位者象子母。所謂律娶妻而呂生子

也。下生者三分去一。上生者三分益一。五下六上。乃一終。○六黃鍾長九寸。大呂長八寸二百四十三分寸之一百四。太簇長八寸。夾鍾長七寸二千一百八十七分寸之千七十五。姑洗長七寸九分寸之一。中呂長六寸萬九千六百八十三分寸之萬二千九百七十四。蕤賓長六寸八十一分寸之二十六。林鍾長六寸。夷則長五寸七百二十七分寸之四百五十一。南呂長五寸三分寸之一。無射長四寸六千五百六十

一分寸之六千五百二十四。應鍾長四寸二十七分寸之二十。杜佑通典。悉本於此。蔡元定律呂新書曰鄭說十分正廿也。史記生鍾分。因正寸。展新分。史記律數。計新分。借舊寸。今依生鍾術。約定分釐毫絲忽。皆以十爲九而止。黃鍾九寸。林鍾六寸。太簇八寸。南呂五寸三分。姑洗七寸一分。應鍾四寸六分六釐。蕤賓六寸二分八釐。大呂八寸三分七釐六毫。夷則五寸五分五釐一毫。夾鍾七寸四分三釐七毫三絲。無

射四寸八分八釐四毫八絲中呂六寸五分八釐三毫四絲六忽按鄭氏與太史公說不同太史二說又自爲異而今皆取之鄭氏之言分寸審度之正法也太史之言欲其便於損益而爲假設之權制也蓋律管之長以九爲本上下相生以三爲法而鄭氏所用正法破一寸以爲十分而其下破分爲釐破釐爲毫破毫爲絲破絲爲忽皆必以十爲數則其數中損益之際皆有餘分雖有巧歷終不能盡是以自分而下

遂不可析而直以九相乘歷十二管至破一寸以爲
一萬九千餘分而後略可得而記焉然亦苦於難記
而易差終不若太史公之法爲得其要而易考也蓋
以子爲一而十一三之以至於亥則得十七萬七千
一百四十七算而子爲全律之實可知矣以寅爲子
之寸數而酉爲寸法則其律有九寸可知矣以辰爲
子之分數而未爲分法則其寸有九分可知矣以午
爲子之釐數而巳爲釐法則其分有九釐可知矣以

申爲子之毫數。而卯爲毫法。則其釐有九毫可知矣。以戌爲絲數。而丑爲絲法。則毫有九絲可知矣。下而爲忽。亦因絲而九之。雖出權宜。而不害其得乎自然之數。以之損益。則三分之數。整齊簡直。易記而不差也。其曰黃鍾八寸十分一者。亦倣此意也。履聞之先中丞曰。史記云子一分。丑三分二。寅九分八者。上層奇數以三歷十二辰。皆三倍加之。所謂律參也。其下層偶數。所謂律兩也。史記云下生者。倍其實。三其法。

上生者四其實三其法不過陰位以倍陽位以四而已倍即三分損一也損一即倍其實也四即三分益一也益一即四其實也六陽辰當位自得六陰辰則居其衝其林鍾南呂應鍾三呂之數在陰方無所改其大呂夾鍾中呂三呂之數在陽方則用倍數方與十二月之氣相應蓋陰從陽也子寅辰午申戌爲陽丑卯巳未酉亥爲陰而子至巳又爲陽方午至亥又爲陰方也故漢志以六陽下生六陰上生而鄭蔡之

法自蕤賓午生大呂丑則目爲上生正此故耳知戍數爲黃鍾之絲則知䗶𧆛之五十三萬一千四百四十一乃黃鍾之忽𣪠也自八十一而參分損益至中呂生子爲二十六萬二千一百四十四旣適符律兩之四又適符倍爻十八變之數豈偶然哉漢志詳言九六之義精矣康成與史記所說不同西山曰鄭氏之言分寸審度之正法也太史之言便于損益而假設之權制也吾謂自然之理自然之數一合無所不

合。既可如此取之。亦可如彼取之。權制即至理也。因取諸說約爲一譜。黃鍾實九寸。子一分。數起子得一也。合記之。此一即當九十。黃鍾以九紀度法。九絲爲毫。九毫爲釐。九釐爲分。九分爲寸。以三分損益爲生法。以三歷十二辰。得一十七萬七千一百四十七。爲黃鍾之實。其十二辰所得數。在子寅辰午申戌六陽辰。爲黃鍾寸分釐毫絲之數。子爲黃鍾之律。寅爲九寸。辰爲八十一分。午爲七百二十九釐。申爲六千五百六十一毫。戌爲五萬九千四十九絲。在亥酉未巳卯丑六陰辰。爲黃鍾寸分釐毫絲之法。亥爲黃鍾

之實。酉之一萬九千六百八十三爲寸。未之二千一百八十七爲分。巳之二百四十三爲釐。卯之二十七爲毫。丑之三爲絲。

徑圍之分。以十紀法。天地之全數也。相生之分。以九紀法。因三分損益。而用天之奇數也。孟康曰。黃鍾律長九寸。圍九分。以圍乘長。得積八十一。用十度爲八寸一分。

林鍾實六寸。丑三分二。三其法爲三分。兩其實爲二也。此則一當三寸。三分子之實。得三以爲法。黃鍾下生。倍其三法。得六寸。爲未之林鍾。與衡居丑。子析三分。每分五萬九千四十九。丑下三分得二。是十一萬八千九十八數。爲林鍾六寸。以八十一而三分損一。爲二十七者三。取其二爲五十四。生徵管子三分益一。爲百八。生徵。半之。即五十四也。鄭

玄杜佑云。下生倍其實。爲十八。三分十八爲三股。得一股。亦六寸也。十度爲五寸四分。太簇實八寸。寅九分八。三其法爲九分。四其實爲八也。此則一爲一寸。三分丑之實。以得二以爲法。林鍾上生。四其二法。得八寸爲太簇。子一分析爲九分。每分一萬九千六百零八十三。寅于九分之中。得八。爲十五萬七千四百六十四。積八寸爲太簇。三分丑數。每股三萬九千三百六十六。加此數于丑數。一十五萬七千四百六十四也。五十四而三分之。爲十八者三。益十八于五十四。爲七十二。生南呂子三分百八。損一生商。亦七十二也。鄭云。上生四其實得二十四爲法三分二十四。而用一股。亦八寸也。十度爲七寸二分。南呂實五寸三分。卯二十七分十六。三爲一寸。一爲三分。三分寅之實得

二寸六分以爲法太簇下生倍其法得五寸三分爲酉之南呂取衝居卯三分寅數每股五萬二千四百八十八卯得二股爲一十萬四千九百七十六算。七十二而三分之爲二十四者三損二十四于七十二爲四十八生羽管子三分益一爲九十六生羽半之亦四十八也鄭云下生倍實得十六爲法而三其一得三以分其法乃用十五得三者五爲五寸餘一爲三分寸之一。十度爲四寸七分七釐姑洗實七寸一分辰八十一分六十四九爲一寸一爲十分三分其實得一寸七分爲法南呂上生四其法得四寸二十八分內收二十七分爲三寸合計七寸一分以爲姑洗三分卯數每股三萬四千九百九十二辰益一

股。爲一十三萬九千九百六十八算。 四十八而三分之。爲十十六者三。益一爲六十四。生角。管子以三分九十六。損一生角。亦六十四也。鄭云。上生四其實。得六十四爲法。而三其三。得九。以分其法。乃用六十三得九者七。爲七寸。餘一。爲九分寸之一。 十度爲六寸四分九釐。 應鍾實四寸六分六釐。已二百四十三分一百二十八。二十七爲一寸。三爲一分。一爲三釐。三分辰之實。得二寸三分三釐。以爲法。姑洗下生。倍其法。得四寸六分六釐。爲亥之應鍾。居巳。三分辰數。每股四萬六千六百五十六。已得二股。爲九萬三千三百一十二算。 六十四。三分餘一。故五音止五。乃以一爲九釐。爲五百七十六釐。而三分。每股一百九十二。損一爲三百八十四釐。生變宮。 鄭云。下生倍

其實。得一百二十八為法。而三其九。得二十七。以分
其法。乃用一百八。得二十七者四。為四寸。餘二十。為
二十七分寸之二十。十
度為四寸一分五釐四毫蕤賓實六寸二分八釐。午
七百二十九分五百一十二。八十一為一寸。三
為一分。一為一釐。三
分巳之實。得一寸五分二釐。以為法。應鍾上生。四其
法。得四寸二十分八釐。內收十八
分為二寸。合六寸二分八釐
為蕤賓。三分巳數。每股三萬一千一百零四。午益一。
為一十二萬四千四百一十六算。變宮三
百八十四釐。而三分之。每股一百二十八。益一為五
百一十二。生變徵。鄭云。上生四其實。得五百一十
二。為法。而三其二十七。得八十一。以分其法。乃用四
百八十一者六。為六寸。餘二十六。為八十

一分寸之二十六。十度爲五寸六分五釐二毫。大呂。實八寸三分七釐六毫。未二千一百八十七分一千二十四。二百四十三爲一寸。二十七爲一分。三爲一釐。一爲三毫。三分午之實。得二寸八釐六毫。以爲法。蕤賓上生。四其法。得八寸三十二釐二十四毫。內收二十七釐。爲三分。餘五釐。又收十八毫爲二釐。餘六毫。合之爲丑之大呂。居末三分午數。每股四萬一千四百七十二。未損一得二。爲八萬二千九百四十四。又倍之。作十六萬五千八百八十八算。變徵五百一十二釐。分三股。股得一百七十。而餘二。此變聲所以止于二也。若術釐爲九毫。得四千六百零八毫。而三分之。損一得一。爲三千七十二毫。生大呂。鄭云。上生四其實。得

一千四十八爲法。而三其八十一。得二百四十三。以分其法。乃用一千九百四十四。得二百四十三者八。爲八寸。餘一百四。爲二百四十三分寸之一百四。十度爲七寸五分二釐八毫四絲。夷則實五寸五分五釐一毫。申六千五百六十一分四千九十六。七百二十九爲一寸。八十一爲一分。九爲一釐。一爲一毫。三分未之實。得二寸七分二釐五毫爲法。大呂下生。倍其法。得四寸十四分四釐十毫。內收九分爲一寸。餘五分。又收九毫爲一釐。餘一毫。合爲夷則。三分未之原數。每股二萬七千六百四十八。而以八萬二千九百四十四。益一股。爲一十一萬零五百九十二算。以三千七十二毫。而三分之。每股一千二十四。益一股。爲四千九十六毫。生夷則。

鄭云。下生倍其實。得四千九十六爲法。而三其二百四十三。得九百二十九。以分其法。乃用三千六百四十五。得七百二十九者五。爲五寸。餘四百五十一。爲七百二十九分寸之四百五十一。十度爲五寸零四毫。夾鍾實七寸四分三釐七毫三絲。酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二。二千一百八十七爲一寸。二百四十三爲一分。二十七爲一釐。三爲一毫。一爲一絲。三分申之實。得一寸七分七釐六毫三絲爲法。夷則上生四其法。得四寸二十八分二十八釐二十四毫十二絲。內收二十七分爲三寸。餘一分。又收二十七釐爲三分。餘一釐。又收十八毫爲二釐。餘六毫。又收九絲爲一毫。餘三絲。合爲卯之

夾鍾居酉。三分申數，每股三萬六千八百六十四。酉損一得二股，為七萬三千七百二十八。倍之為十四萬七千四百五十六算。三分四千九十六毫，每股一千三百六十五，而餘一。乃析毫為九絲，得三萬六千八百六十四絲。分三股，得一萬二千二百八十八。酉損一得二股，為二萬四千五百七十六。生夾鍾。鄭云：上生四其實，得一萬六千三百八十四為法，而三其七百二十九，得二千一百八十七以分其法。乃用一萬五千三百九，得二千一百八十七者七，為七寸，餘一千七十五，為二千一百八十七分寸之一千七十五。十度為六寸六分九釐二毫六絲七忽。

無射實四寸八分八釐四毫八絲。戌五萬九千四十九分三萬二千七百六十八。六千五百六十一為一寸。七百二十九為一分。八十一為一釐。九為一毫。一為一絲。

三分酉之實得二寸四分四釐二毫四絲爲法六鍾

下生倍其法得四寸八分八釐四毫八絲爲無射。三分酉之原數每股二萬四千五百七十六戌益一股爲九萬八千三百零四算。三分二萬四千五百七十六絲每股八千一百九十二戌益一股爲三萬二千七百六十八生無射。鄭云。下生倍其實得三萬三千七百六十八爲法而三其二千一百八十七得六千五百六十一以分其法乃用二萬六千二百四十酉得八千五百六十一者四爲四寸餘六千五百二十四爲六千五百六十一分寸之六千五百二十四十度爲四寸三分九釐六毫三絲二忽。中呂實六寸五分八釐三毫四絲六忽亥一十七萬七千一百四十七分六萬五千

五百三十六萬九千六百八十三為一寸。二千百八十七為一分。二百四十三為一釐。二十七為一毫。三為一絲。一為一忽。三分戌之實得一寸五分八釐七毫五絲六忽為法。蕤賓上生。四其法。得四寸二十分三十二釐二十八毫二十絲二十四忽。收十八分為二寸。又收二十七釐為三分。又收二十七毫為三釐。又收十八忽為二絲。合為巳之中呂居亥。三分戌數。每股三萬二千七百六十八。亥損一得二股。為六萬五千五百三十六。倍之為一十三萬一千零七十二。算。三分三萬二千七百六十八絲每股一萬零九百二十二。而餘乃析絲為九忽得二十九萬四千九百一十二忽。而三分之。每股九萬八千三百零四忽。亥損一得二股。為一十九萬六

千六百零八忽生中呂再三分益一爲二十六萬二千一百四十四爲黃鍾之變此即十六變倍爻之數也再三分餘一故十二藏十三而中呂爲極數若幾析之六十律可也鄭云上生四其實得十三萬一千零七十二爲法而三其六千五百六十一得一萬九千六百八十三以分其法乃用十一萬八千九十八得酉參者六爲六寸餘萬二千九百七十四爲析寸之分按鄭註于午上生四其實蓋四其一百二十八爲五百十二矣又用上生四其實爲二千四十八申倍之爲四千九十六酉四之爲一萬六千三百八十四戌倍之爲三萬二千七百六十八故亥復四之爲十三萬一千七十二也更從亥上生四其實爲五十二萬四千二百八十八爲法而三其萬九千六百八十三得五萬九千四十九以分其法乃用四十七萬二千三百九十三得戌參者八爲八寸餘五萬一千八百九十六爲析寸之分合生黃鍾之變○蔡

以三分亥之實得二寸一分八釐七毫一絲五忽爲法中呂上生黃鍾之變四其法得八寸七分八釐一毫六絲二忽蓋蔡本太史公法而以毫釐絲忽約之者也。十度中呂爲五寸九分二釐五毫一絲一忽

四獨呂覽言黃鍾三寸九分李文利律呂元聲主之初瞿九思實用編取之其說曰三十九分者黃鍾之律陽之始也由是四十八分爲太呂又五十七分爲太簇又六十六分爲夾鍾又七十五分爲姑洗又八十四分爲仲呂九十分者蕤賓之律陽之極也由是八十一分爲林鍾七十二分爲夷則六十三分爲南呂

五十四分爲無射。四十五分爲應鍾。子午者。陰陽之府也。黃鍾生陽。蕤賓消陽。二律縱爲經。十律橫爲緯。經以陰陽之升降言也。子午得天地之中。左右律之升降。皆不能過也。但律呂之數。紀陽不紀陰。故於蕤賓以下六律。不言陰之生。但紀其陽之降耳。黃鍾長三寸九分。以九六升。陽至蕤賓而極其長。蕤賓長九寸。以九六歸。陽至黃鍾而極其短。二律持其兩端。左右律莫不受法于二律。則經緯見矣。十律爲緯。亦有

二義。自其相對者言之。丑與亥對。寅與戌對。卯與酉對。辰與申對。巳與未對。蓋左五律紀陽之升。左皆爲陽。左比右各多三分者。陽道常饒也。右五律紀陽之降。右皆爲陰。右比左各少三分者。陰道常乏也。左右相對。雖差三分。而皆以同類爲偶。如丑亥皆四寸有奇。寅戌皆五寸有奇。卯酉皆六寸有奇。辰申皆七寸有奇。巳未皆八寸有奇。是也。左律分寸之數皆十二。如丑律四八之類。皆本於黃鐘之三九也。右律分寸

之數俱九。如未律八一之類。皆本于蕤賓之九也。非緯而何。此是言其對待者。自其相衝者言之。寸數俱一百二十。分數俱九。共成一百二十九分。丑未二律一百二十九分。寅申二律。一百二十九分。卯酉二律。一百二十九分。辰戌二律。一百二十九分。巳亥二律。一百二十九分者。即黃鍾蕤賓之律。黃鍾三十九。蕤賓九十。合之共一百二十九。可見二律爲經之義。此是言其錯綜者。皆自然而然。不待安排。夫子午爲經。

左右爲緯是以陰陽之消長而言一定之體也若夫旋宮之制按月用律則十二律皆可爲經如以黃鍾爲宮則隔八相生以林鍾爲徵太簇爲商南呂爲羽姑洗爲角應鍾爲變宮蕤賓爲變徵則爲經徵商羽角皆左右往來以爲之緯也律爲經莫不皆然是又流行之用而不可以執一論也十二律雖分經緯要之一黃鍾足以該之黃鍾三寸以三因之十二律無非三也黃鍾九分以九因之十二律無非九也丑四

十八分。五九而餘其三也。三之。則爲十六矣。寅五十七分。六九而餘其三也。三之。則爲十九矣。卯六十六分。七九而餘其三也。三之。則爲二十二矣。辰七十五分。八九而餘其三也。三之。則爲二十五矣。巳八十四分。九九而餘其三也。三之。則爲二十八矣。自丑至巳以三約之。皆無餘分。以九約之。每多三分者。左益三分也。未八十一分。九其三也。三之。則爲二十七矣。申七十二分。九其八也。三之。則爲二十四矣。酉六十三

分九其七也三之則爲二十一矣戌五十四分九其六也三之則爲十八矣亥四十五分九其五也三之則爲十五矣自未至亥以三約之亦無餘分以九約之此左少三分者右損三分也此黃鍾之三九所以爲十一律之本也王廷相韓邦奇黃省曾駁之黃積慶作樂律管見王邦直作律呂正聲皆宗之按李瞿之說其疑氣升與日準何縣加乎此言是也然三分損益九九旋十二自天地間之一法也至漢志律要

妻。呂生子。聲原以易證之。隔八乃隔七也。既生之位。乃隔八耳。七日來復。正可互徵。凡爻極于六。周而復起爲七。晝夜寒暑陰陽。盡以六位相旋。至六則極。至七則變。故子月一陽生。四月六陽。而五月又一陰生也。十二辟卦。配十二月。律呂亦以乾坤十二爻。配十二律。則如黃鍾之子。與蕤賓之午。一陽交一陰。而生二陰。是爲林鍾。二陰交二陽。而生三陽。三陽交三陰而生四陰。以至生十二。皆如之。曰律娶妻。呂生子者

姑就其始言之也。

變宮變徵

國語。周景王問於伶州鳩曰。七律者何。韋昭註曰。周有七音。黃鍾爲宮。太簇爲商。姑洗爲角。林鍾爲徵。南呂爲羽。應鍾爲變宮。蕤賓爲變徵。按後漢志說與此同。此說蓋以黃鍾爲法。餘律並準此。淮南子曰。姑洗生應鍾。比於正音。故爲和。應鍾生蕤賓。不比於正音。故爲繆。通典曰。按應鍾爲變宮。蕤賓爲變徵。自殷以前。但有五音。自周以來。加文武二聲。謂之七聲。五聲

爲正。二聲爲變。變者和也。蔡西山曰。宮與商。商與角徵與羽。相去皆一律。至角與徵。羽與宮。相去乃二律。相去一律。則音節和。相去二律。則音節遠。故角徵之間。近徵收一聲。比徵少下。故謂之變徵。羽宮之間。近宮收一聲。少高於宮。故謂之變宮。自宮九寸。三分損一。爲徵六寸。徵三分益一。爲商八寸。而不可分。故止三統。乃析一寸爲九分。共七十二分。三分損一。生羽四十八。三分益一。生角六十四。隔八下生。當得宮前

二位以爲變宮然其數三分之各得二十有一尚餘一分不可損益故五聲之正至此而窮若欲生之則須更以所餘一分析爲九釐共爲五百七十六釐三分損一乃得三百八十四生變宮又自變宮隔八上生當得徵前一位三分益一得五百十二生變徵自此又當下生而三分之又餘二此變聲所以止於二也變宮變徵宮不成宮徵不成徵古人謂之和繆又曰所以濟五聲不及也變聲非正故不爲調也然有

五聲而無二變亦不可以成樂也先中丞周易時論曰七音二變在先天爲乾坤艮巽之位在後天爲坎離乾坤之位本之孔子乾據始坤正終之說南方正用而坤以成之北方正始而乾續終始之際故乾當應鍾變宮以轉黃鍾之坎而離當蕤賓變徵以交林鍾之坤兌爲金商而列位配羽以接乾坎雙宮土托亥子以族商洗角同歸二火離坤之用豈非徵至之幾乎至其旋用不據本位八卦亦旋用不據本位也

十二管旋相爲宮

禮運曰五聲六律十二管旋相爲宮孔氏正義曰十二辰各自爲宮各有五聲十二管相生之次至中呂而變凡六十聲通典曰五聲六律旋相爲宮其用之法先以本管爲均八音相生或上或下取五聲令足然後爲十二律旋相爲宮若黃鍾之均以黃鍾爲宮黃鍾下生林鍾爲徵林鍾上生太蔟爲商太蔟下生南呂爲羽南呂上生姑洗爲角此黃鍾之調姑洗皆三分之次故用正律之聲也若大呂之均以呂爲宮大呂下生夷則爲徵夷則上生夾鍾爲商夾鍾下生

無射爲羽。無射上生中呂爲角。此大呂之調也。中呂皆三分之次。故用正律之聲也。

太簇之均

以太簇爲宮。太簇下生南呂爲徵。南呂上生姑洗爲商。姑洗下生應鍾爲羽。應鍾上生蕤賓爲角。此太簇之調也。蕤賓皆三分之次。故用正律之聲。

夾鍾之均

以夾鍾爲宮。夾鍾下生無射爲徵。無射下生中呂爲商。中呂上生黃鍾爲羽。黃鍾正律之聲長。非商三分去一之次。此用其子聲爲羽也。黃鍾上生林鍾爲角。林鍾子聲短。非中呂爲商之次。故還用林鍾正管之聲。爲角。夾鍾之調。有四正聲。一子聲。

姑洗之均

以姑洗爲宮。姑洗下生應鍾爲徵。應鍾上生蕤賓爲商。蕤賓上生大呂爲羽。正聲長。非蕤賓三分去一之次。故用其子聲爲羽。是三分去一之次。大呂下生夷則爲角。夷則子聲短。非蕤賓爲商三分去一之次。故還用正聲爲角。此爲姑洗之調。亦正聲四。子一聲也。

中呂之均

以中呂爲宮。中

呂上生黃鍾爲徵正聲長非中呂三分去一之次徵用其子聲爲徵是其三分去一之次黃鍾下生林鍾爲商林鍾子聲短非中呂爲宮之次故還用正聲爲商林鍾上生太簇爲羽太簇正聲長非林鍾爲商三分去一之次故用其子聲爲羽亦是三分去一之次太簇下生南呂爲角此中呂之調正聲三子聲三也

蕤賓之均

以蕤賓爲宮蕤賓上生大呂爲徵大呂下生夷則爲商夷則上生夾鍾爲羽正聲長非夷則三分去一爲羽之次故用子聲爲羽亦是三分去一之次夾鍾下生無射爲角子聲短非夷則爲商之次還用正聲爲角此蕤賓之調亦二用子聲三正聲也

林鍾之均

以林鍾爲宮林鍾上生太簇爲徵太簇正聲長非林鍾爲宮三分去一爲徵之次故用子聲亦是爲徵三分去一之次太簇下生南呂爲商南呂上生姑洗爲羽姑洗正聲長非南呂三分去一爲羽之次故用子聲亦是去一之次姑洗下

生應鍾爲角應鍾子聲短非南呂爲商之次故還用正聲爲角此林鍾之調亦子聲二正聲三也

夷則之均以夷則爲宮夷則上生夾鍾爲徵夾鍾正聲長非夷則三分去一爲徵之次故用子聲爲徵亦是三分去一之次夾鍾下生無射爲商子聲短非夷則爲商之次故還用正聲爲商無射上生中呂爲羽中呂正聲長非無射三分去一之次故用子聲爲羽亦是三分去一之次中呂上生黃鍾爲角黃鍾正聲長非無射三分去一爲角之次故用子聲爲角夷則之調正聲二子聲三

南呂之均以南呂爲宮上生姑洗爲徵姑洗正聲長非南呂三分去一爲徵之次故用子聲爲徵亦是三分去一之次姑洗下生應鍾爲商應鍾子聲短非南呂三分去一之次故用正聲爲商應鍾上生蕤賓爲羽蕤賓正聲長非應鍾爲商三分去一之次故用子聲爲羽蕤賓上生太呂爲角正聲長非應鍾爲商之次故用子聲爲

角亦是三分去一之次。以此南呂之調。正聲二。子聲三也。

無射之均

以無射爲宮。無射上生中呂爲徵。中呂正聲長。非無射三分去一爲徵之次。故用子聲爲徵。亦是三分去一之次。中呂上生黃鍾爲商。黃鍾正聲長。非無射爲宮之次。故用子聲爲商。亦是其宮之次。黃鍾下生林鍾爲羽。林鍾正聲長。非黃鍾爲商三分去一之次。故用子聲爲羽。林鍾上生太簇爲角。太簇正聲長。非黃鍾爲商三分去一之次。故用子聲爲角。此無射之調。正聲一。子聲四。

應鍾之均

以應鍾爲宮。應鍾上生蕤賓爲徵。蕤賓正聲長。非應鍾三分去一爲徵之次。故用子聲爲徵。蕤賓上生大呂爲商。大呂正聲長。非應鍾爲宮之次。故用子聲爲商。大呂下生夷則爲羽。夷則正聲長。非蕤賓爲徵之次。故用子聲爲羽。夷則上生夾鍾爲角。夾鍾正聲長。非大呂爲商之次。故用子聲爲角。此應鍾之調。亦正聲一。子聲四也。

此謂迭爲宮

商角徵羽也。若黃鍾之律。自爲其宮。爲夾鍾之羽。爲中呂之徵。爲夷則之角。爲無射之商。此黃鍾之五聲也。大呂之律。自爲其宮。爲姑洗之羽。爲蕤賓之徵。爲南呂之角。爲應鍾之商。此謂大呂之五聲也。太簇之律。自爲其宮。爲中呂之羽。爲林鍾之徵。爲無射之角。爲黃鍾之商。此謂太簇之五聲也。夾鍾之律。自爲其宮。爲蕤賓之羽。爲夷則之徵。爲應鍾之角。爲大呂之商。此謂夾鍾之五聲也。中呂之律。自爲其宮。爲夷則之羽。爲無射之徵。爲大呂之角。爲夾鍾之商。此中呂之五聲也。蕤賓之律自爲其宮。爲南呂之羽。爲應鍾之徵。爲太簇之角。爲姑洗之商。此蕤賓之五聲也。林鍾之律。自爲其宮。爲無射之羽。爲黃鍾之徵。爲夾鍾之角。爲中呂之商。此謂林鍾之五聲也。

夷則之律。自爲其宮。爲應鍾之羽。爲大呂之徵。爲姑洗之角。爲蕤賓之商。此謂夷則之五聲也。南呂之律。自爲其宮。爲黃鍾之羽。爲太簇之徵。爲中呂之角。爲林鍾之商。此謂南呂之五聲也。無射之律。自爲其宮。爲大呂之羽。爲夾鍾之徵。爲蕤賓之角。爲夷則之商。此謂無射之五聲也。應鍾之律。自爲其宮。爲太簇之羽。爲南呂之商。爲姑洗之徵。爲林鍾之角。此謂應鍾之五聲也。所謂五聲六律十二管旋相爲宮者也。蔡元定曰。按孔氏以本文但云五聲十二管。故不及二變而止爲六十聲。今增入二變。二十四聲。合爲八十四聲。自唐以來。法皆如此。第一宮黃。正宮。林。

正徵。太正商。南正羽。姑正角。應正變宮。蕤正變徵。第二宮林正。太正半

南正。姑正半。應正。蕤正半。大正半。第三宮太正。南正。姑正。應

正。蕤正。大正半。夷正。第四宮南正。姑正半。應正。蕤正半。太正半

夷正半。夾正半。第五宮姑正。應正。蕤正。大正半。夷正。夾正半。無。

正。第六宮應正。蕤正半。大正半。夷正半。夾正半。無正半。中正半。第七

宮蕤正。大正半。夷正。夾正半。無正。中正半。黃變半。第八宮大正。

夷正。夾正。無正。中正。黃變半。林變。第九宮夷正。夾正半。無。

正。中正半。黃變半。林變半。太變半。第十宮夾正。無正。中正。黃變半

林變　太變半　南變　第十一宮。無正　中正半　黃變半　林變半　太變半

南變半　姑變半　第十二宮。中正　黃變半　林變　太變半　南變　姑變半

應變　朱子曰。律呂有十二。用時用七。若更插一聲。便拗矣。旋相為宮。若到應鍾為宮。則下四聲都當低去。所以有半聲。亦謂之子聲。近時所謂清聲是也。舊曰四清聲。本立以避陵慢。其實理勢。不得不如此。以七聲而為一調。以五調而當一曲。凡十二曲。六十調。四百二十聲。其正者以正律全聲應也。其半者以正律

半聲應也變半者以變律半聲應也其變者以變律全聲應也陽律爲宮則商角皆陽至變徵則變而爲羽陰徵爲陰至變宮又變而爲陰也

候氣

候氣之法。見於司馬彪續漢書。曰。於密室中。以木為案。置十二律琯。各如其方。實以葭灰。覆以緹穀。氣至則一律飛灰。范曄律曆志曰。為室三重。戶閉塗釁必周密。布緹縵室中。以木為案。每律各一。內庳外高。從其方位。加律其上。以葭莩灰。抑其半端。案曆而候之。氣至者灰去。其為氣所動者。其灰散。人及風所動者。其灰聚。蔡季通曰。按律呂散亡。其器不可復見。然古

人所以制作之意。則猶可攷也。太史公曰。細若氣。微若聲。聖人因神而存之。雖玅必効。言黃鍾始於聲氣之元也。班固曰。天地之氣。合以生風。天地之風氣正。而十二律定。劉昭曰。吹以攷聲。列以候氣。皆以聲之清濁。氣之先後。求黃鍾者也。是古人制作之意也。夫律長聲濁。而氣先至。極長則不成聲。而氣不應。律短則聲清而氣後至。極短則不成聲。而氣不應。此其大凡也。今欲求聲氣之中。而莫適爲準。則莫若且多截

竹。以擬黃鍾之管。或極其短。或極其長。長短之內。每差一分。以爲一管。皆即以其長。權爲九寸。而度其圍徑。如黃鍾之法焉。如是而更迭以吹。則中聲可得。淺深以列。則中氣可驗。苟聲和氣應。則黃鍾之爲黃鍾者信矣。黃鍾者信。則十一律與度量衡權者得矣。況存中曰。候氣唯隋志論之甚詳。其法先治一室。令地極平。乃埋律琯。皆使上齊。入地則有淺深。冬至陽氣距地面九寸而止。唯黃鍾一琯達之。故黃鍾爲之應。

正月陽氣距地面八寸而止。自太簇以上皆達。黃鍾大呂。先已虛。故唯太簇一律飛灰。履按子月氣深。而黃鍾最長。故先得氣。似矣。然陽氣之升。丑月不能寸。而亥子二律。相去三寸有奇。不知十月應鍾管四寸一分半。何以忽接十一月之九寸乎。蓋臆說也。黃佐曰。今欲求黃鍾律管縱長周徑冪積的實定數者。須依蔡氏說。先多截竹。以擬黃鍾之管。或長或短之內。每差纖微。各為一管。以此諸管。埋之地中。伺冬至時驗

之。若諸管之中。有氣應者。即取其管而計之。合于造化自然非人力可爲。即以此管分作九寸。寸作九分。分爲九釐。釐作九毫。毫作九秒。秒作九忽。以合八十一終天之數。及元氣運行。自子至亥。得十七萬七千一百四十七之數。凡用此管。三分損益。上下相生。由此。又取此管九寸作十分。分作十釐。釐作十毫。毫作十秒。秒作十忽。以合天地五位終於十之數。乃以十乘八十一。得八百一十分。以八百一十分。配九十分

管。知此管長九十分。空圍中容八百一十分。即十分管長。空圍中容九十分。一分管長。空圍中容九分。凡求度量衡由此。乃以此管面。空圍中容九分。以平方冪法推之。知一分有百釐。釐有百毫。毫有百秒。秒有百忽。即計一平方分。通有面冪一萬萬忽。九平方分。通有面冪九萬萬忽。乃以此九萬萬忽。依算經少廣章所載。宋祖冲之密率乘除。得圓周長。約計十分六釐三毫六秒八忽。萬分忽之六千三百一十二。又以

圓周求徑。計三分三釐八毫四秒四忽。萬分忽之五千六百四十五。又以半徑半周相乘。仍得九萬萬忽、內一忽弱。通得面冪如此。則黃鍾之廣與長。及空圍內積實。皆可計矣。故面冪計九方分。深一分。管則空圍內。當有九立方分。深九方分。管計九寸。則空圍內當有八百一十立方分。此即黃鍾一管之實。其數與天地造化。無不相合。此算法所以成也。算法既成之後。或以竹。或以銅。別爲之。依其長。各作八十一分。以爲十

二律相生之法。又依其長。作九十分。乃取九十分之分。計三分三釐八毫四秒四忽萬分忽之五千六百四十五以合孔徑。如此。則圓長面羃。與夫空圍內積自然無不諧會矣。

累黍

班志曰度起於黃鍾之長以子穀秬黍中者一黍之廣度之九十分黃鍾之長一為一分十分為寸十寸為尺十尺為丈十丈為引量起於黃鍾之龠以子穀秬黍中者千有二百實其龠十龠為合十合為升十升為斗十斗為斛權起於黃鍾之重一龠容千二百黍重十二銖兩之為兩二十四銖為兩十六兩為斤三十斤為鈞四鈞為石隋鄭譯蘇夔五代時王朴宋

胡瑗李照之徒以黍求律皆本諸此至房庶乃言嘗得古本漢志云度起於黃鍾之長以子穀秬黍中者一黍之起積一千二百黍之廣度之九十分黃鍾之長一爲一分今文脫之起積一千二百黍八字故自前世之來累黍爲尺以製律是律生於尺尺非起於黃鍾也且漢志云一爲一分者蓋九十分之一後儒誤以一黍爲一分其法非是當以秬黍中者一千二百實管中黍盡得九十分黃鍾之長九寸加一以爲

尺則律定矣范景仁是之乃爲言曰李照以縱黍累尺管空徑三分容黍千七百三十則太長胡瑗以橫黍累尺管容黍一千二百而空徑三分四釐七毫則太短是皆以尺生律不合古法今庶所言實千二百黍於管隨其短長斷之以爲黃鍾之長就取三分以爲空徑則無容受不合之差較前二說爲是司馬君實與范景仁書曰按累黍求尺其來久矣今景仁曰房生家有漢書異於今本不知生所得書傳於何世

而相承積謬。由古及今。更大儒甚衆。曾不寤也。又其書。既云積一千二百黍之廣。何必更云一黍之起。此四字者。將安施設。劉子駿班孟堅之書。不宜如此冗長也。且生欲以黍實中。乃求其長。何得謂之積一千二百黍之廣。必若所云。則爲新尺一丈二尺。得無求合其術而更戾乎。景仁曰。度量權衡。皆生於律者也。今先累黍爲尺。而後製律。反生於度與黍。無乃非古人之意乎。光謂不然。夫所謂律者。果何如哉。嚮使古

之律存。則欽其聲而知聲。度其長而知度。審其容而知量。較其輕重而知權衡。今古律已亡矣。非黍無以見度。非度無以見律。律不生於度與黍。將何從生耶。夫度量衡。所以佐律而存法也。古人所爲制四器者。以相參較以爲三者雖亡。苟其一存。則三者從可推也。又謂後世器或壞亡。故載之於書。形之於物。夫黍者自然之物有常不變者也。故於此寓法焉。今四器皆亡。不取於黍。將安取之。凡物之度其長短則謂之

度量其多少。則謂之量。稱其輕重。則謂之權衡。然量有虛實。衡有低昂。皆易差而難精。不若因度求律之爲審也。房生今欲先取容一龠者。爲黃鍾之律。是則律生於量也。量與度。皆非律也。捨彼用此。將何擇焉。又律管至小。而黍粒體圓。其中豈無負戴死空之處。而欲責其絲忽不差耶。馬端臨曰。按古人言律。爲萬事本。度量衡皆由焉。律以和聲。度以審度。量以加量。衡以權衡。度有長短。量有小大。衡有輕重。雖庸愚之

人皆能知之至律之於聲其或雅或淫或和或乖則雖賢哲之士不能遽曉蓋四者之中識律爲難度或長或短量或小或大衡或輕或重三物皆生民日用不可闕者然以四海九州觀之朮有千里而同一度量衡者也以古往今來觀之朮有千年而同一度量衡者也蓋隨世立法隨地從宜取其適於用而初無害於事固不必盡同也至律則差之絲忽不能以諧聲聲不諧不足以爲樂樂不和不足以致治蓋四者

之中。制律爲尤難。是以古人之於律。或求之於絲竹伶倫之管。京房之準。是也。或求之於金石。編鍾編磬。鎛鍾葢磬之屬是也。雖曰假器物以求之。然心之精微。口不能授。性所解悟。筆不能書。假如有人。與后夔伶倫並世而生。亦豈能盡得其依律和聲之法乎。後之儒者。病樂之不和。議欲更律。而更律之法。或取之累黍。或求之古之度量。然累黍之法。漢制特以較度量衡所謂黃鍾之長。黃鍾之龠。黃鍾之重云者。特以

明三物之與律相表裏耳。未嘗專言累黍以爲律也。至於古之度與量，則周鬴、漢斛，與魏晉以來尺十有五種。相去且千年。其流傳至於今者，是乎非乎。不可得而詳也。儻其果爲古器，則不知造此器之時，其與虞朝之同律度量衡，周王之攷制度，果無纖毫之差乎。亦不可得而詳也。而方倀倀然於千百載之後，搜求古雅之器於荒丘古墓之中，而自以爲得之，蓋亦疎矣。蓋律度量衡，雖曰相爲表裏，然至易曉者，度量

衡也。至難知者、律也。隨時而變易、屢易而無害於事者、度量衡也。假如古者度短、量小、衡輕。後世度長、量大、衡重、則當其或短或小或輕之時、多取之。或長或大或重之時、少取之、而斂散同此一器、何害於事乎。周取民之制什一。漢取其五。秦取其太半。蓋病在於重斂、不必大其器也。一定而不易、易則害於樂者、律也。今失其難者、而反取則於其易者。失其不可易者、而反取則於其屢易者、何哉。竊以為必欲製律、必如杜夔、荀勗、阮咸、張文收之徒、自有宿悟神解。如聽牛鐸、而知其可以諧音。聽玉磬、而知其為閏月所造之類、而後可以語此。如其不然、或專

求之於累黍或專求之於周鬴漢斛魏尺之屬無異刻舟而尋劍也李照胡瑗房庶之説皆以黍求律者也范蜀公力主房庶之説以爲照以縱黍累尺管空徑三分容黍千七百三十則太長瑗以横黍累尺管容黍一千二百而空徑三分四釐六毫則太短皆以尺生律不合古法今庶所言實千二百黍於管以爲黄鍾之長就三分則爲空徑則無容受不合之差較前二説爲是累千百言大要不過如此愚請得而詰

之。夫古人之制律管。皆有分寸。如十二律管。皆徑三分。圍九分。黃鍾之管長九寸。自大呂以下。以次降殺是也。然則欲制律。必先定分寸。而古今之分寸。不可攷矣。是以隋書因漢制之說。以一黍為一分。則是十黍為一寸。分寸既定。然後管之徑圍可定。管之徑圍既定。然後律之長短可定。瑗與照。雖有縱橫之異。然以黍定分。以黍之分。定管之徑圍則一也。今庶既盡闢縱橫之說。而欲以是千二百黍。亂實之管中。隨其

短長。斷之以爲黃鍾九寸之管。取三分以度空徑。則不知庶之所謂空徑三分之管。既非縱黍之分。復非橫黍之分。則何以爲分乎。未有分寸不先定。而可以制律者。如庶之所謂分。既非縱黍。復非橫黍。則必別有一物爲度以起分。儻別有一物爲度以起分。則只須以其三分爲徑。以九十分其長。爲黃鍾之管。爲律本。不因於黍矣。何煩實黍於管。又何煩於漢書中。增益八字以求合千二百黍之數乎。此愚所以未敢以

爲通論也。古律以竹爲管。然竹有大小。其大者容千二百。不能以寸。其小者不及千二百黍。而盈尺矣。故必先以黍爲分。度之三分爲徑。然後實以千二百黍。則九十分其長。爲黃鍾之管矣。愚雖不能曉鍾律。切意古人以黍定律。其法如此。屢按胡李之說。是律起于度。房范之說。則是律起于量。温公爭論。仍是律起于度。皆非也。律呂新書曰。後世不知求聲氣之元。而唯尺之求。晉氏而下。則多求之金石。梁隋以來。又參

之秬黍下至王朴遂專恃累黍而金石亦不復攷矣夫金石真僞固難盡信若秬黍則歳有凶豐地有肥瘠種有長短小大圓妥不同尤不可恃況古人謂子穀秬黍中者實其龠則是先得黄鍾而後度之以黍不足則易之以大有餘則益之以小約九十黍之長中容千二百黍之實以見周徑之廣以生度量衡權之數而已非律生於黍也百世之下欲求百世之前之律者其亦求之於聲氣之元而毋必之於秬黍則

衍之矣。

周禮三宮無商辨宋二十八

周禮凡樂圜鍾爲宮。黄鍾爲角。大蔟爲徵。姑洗爲羽。函鍾爲宮。太蔟爲角。姑洗爲徵。南呂爲羽。黄鍾爲宮。大呂爲角。太蔟爲徵。應鍾爲羽。鄭玄曰。此樂無商者。祭尚柔。商堅剛也。賈公彦曰。商是西方金。故堅剛不用。沈括曰。聲之不用商。先儒以謂惡殺聲也。黄鍾之太蔟。函鍾之南呂。皆商也。是殺聲未嘗不用也。所以不用商者。商。中聲也。宮生徵。徵生商。商生羽。羽生角。故商爲中聲。陳暘樂

書曰。商爲金聲。而周以木王。其不用。則避其所剋而已。太師掌六律六同。以合陰陽之聲。皆文之以五聲。宮商角徵羽。則古樂之聲。闕一不可。周之作樂。非不備五聲。其無商者。文去而實不去故也。荀卿以審詩商爲太師之職。然則詩爲樂章。商爲樂聲。章之有商聲。太師必審之者。爲避所剋而已。與周之佩玉左徵角。右宮羽。亦不用商同意。夫豈爲祭尚柔而商堅剛也。故嚴按此言皆牽合。通雅曰五音統於宮而備於

商人稱五音而曰宮商者。猶稱平上去入而止曰下亦也。商徵相通。殺可推矣。周禮無商。蓋不用商。而商通於徵。郎角徵羽。皆商也。別有淸樂。曰淸商曲辭。豈廢角宮徵羽哉。唐樂志。俗樂二十八調。曰正。曰高。曰中呂。曰道調。曰南呂。曰仙呂。曰黃鍾。是爲七宮。曰越調。曰大食調。曰高大食調。曰雙調。曰小食調。曰歇指調。曰林鍾。是爲七商。曰大食。曰高大食。曰雙。曰小食。曰歇指。曰林鍾。曰越。是爲七角。曰中呂調。曰正平調。

曰高平調曰仙呂調曰黃鍾曰般涉調曰高般涉是爲七羽徐景安書曰俗樂調有宮商角羽而無徵調徵在商之中也朱子曰不特徵無角亦無之然惟太常樂爲然宴樂依舊俱有只是無徵調無角調并是無徵音無角音周禮無商亦是無商調耳履按段安昌樂府雜錄二十八調以平上去入紀之有上平聲調則爲徵聲又曰商角同用而宮逐羽音此依然五在四中耳全賜序樂典曰合奏之羽比于角徵流于

商。宮羽中聲爲淸角。商羽中聲爲流徵。移宮撰羽角。
必反宮。豈不徵哉。

俗樂

樂分雅俗。始於隋。吳萊曰。古雅樂。更秦亂已廢。漢世惟采荊楚燕代之謳。稍協律呂。以合八音之調。不復古矣。晉宋六代多用吳音。及隋平江左。得清商樂。遂謂爲華夏正聲。蓋俗樂也。履按隋立清商署以肄之。乃分雅俗二部。雅部如梁之十二雅。用諸郊廟朝廷者是也。俗部十六調。正宮。黃鍾宮。中呂宮。南呂宮。至唐增商宮。道調。仙呂。爲二十八調。宋即因之。蓋有與

律呂同名。而聲不近雅者。其宮調乃應夾鍾之律。燕設用之。蔡元定所謂燕樂是也。大抵俗部諸曲。悉源於雅樂。後失其傳。而更爲妖聲豔詞爾。今十二月按律樂歌曰。正月太簇本宮。黄鍾商。俗名大石。如萬年春之類。二月夾鍾本宮。夾鍾宮。俗名中呂。如玉街行。三月姑洗本宮。太簇商。俗名大石。如賀聖朝。四月仲呂本宮。無射徵。俗名黄鍾正徵。如喜昇平。五月蕤賓本宮。姑洗商。俗名中管雙調。如樂清朝。六月林鍾本

宮。夾鍾角。俗名中呂角。如慶皇都。七月夷則本宮。南呂徵。俗名中管商角。如永太平。八月南呂本宮。南呂宮。俗名中管仙呂。如鳳皇吟。九月無射本宮。無射宮俗名黃鍾。如飛龍引。十月應鍾本宮。姑洗徵。俗名中呂正徵。如龍池宴。十一月黃鍾本宮。夷則商。俗名仙呂角。如金門樂。十二月大呂本宮。大呂宮。俗名高宮如風雲會。即取諸唐宋之二十八調中也。按沈存中曰十二律並清宮。當有十六聲。今之燕樂止有十五聲

蓋本樂高於古樂二律以下。故無正黃鍾聲。只以合字當大呂。猶差高。當在大呂太簇之間。下四字近太簇。高四字近夾鍾。下一字近姑洗。高一字近中呂。上字近蕤賓。勾字近林鍾。尺字近夷則。工字近南呂。高工字近無射。六字近應鍾。下凡字爲黃鍾清。高凡字爲仲呂清。下五字爲太簇清。高五字爲夾鍾清。法雖如此。然此調殺聲不能盡歸本律。故有偏殺側殺元殺之類。雖與古法不同。推之亦皆有理。知聲者皆能

言之。蔡西山燕樂書曰。黃鍾用合字。大呂太簇用四字。夾鍾姑洗用一字。夷則南呂用工字。無射應鍾用凡字。各以上下分爲清濁。其中呂蕤賓林鍾不可以上下分。中呂用上字。蕤賓用勾字。林鍾用尺字。其黃鍾清用六字。太呂太簇夾鍾清各用五字。而以下上緊別之。緊五者夾鍾清聲。俗樂以爲宮。此其取律寸律數。用字紀聲之略也。一宮。二商。三角。四變爲宮。五徵。六羽。七閏。爲角。五聲之號。與雅樂同。惟變徵于十

二律中陰陽易位故謂之變變宮以七聲所不及取閏餘之義故謂之閏四變居宮聲之對故爲宮俗樂以閏爲正聲以閏加變故閏爲角而實非正角此其七聲高下之略也聲由陽來陽生于子終于午燕樂以夾鍾收四聲曰宮曰商曰羽曰閏閏爲角其正角聲變聲徵聲皆不收而獨用夾鍾爲律本此其夾鍾收四聲之略也宮聲七調曰正宮曰高宮曰中呂宮曰道宮曰南呂宮曰仙呂宮曰黃鍾宮皆生于黃鍾

商聲七調。曰大石調。曰高大石調。曰小石調。曰揭指調。曰商調。曰越調。皆生於太簇。羽聲七調。曰般涉調。曰高般涉調。曰中呂調。曰平正調。曰南呂調。曰仙呂調。曰黃鍾調。皆生于南呂。角聲七調。曰大食調。曰高大食調。曰雙角。曰小石角。曰揭指角。曰商角。曰越角。皆生于應鍾。此其四聲二十八調之略也。宋中興四朝樂志序曰。竊考元定言燕樂。大要其律本出于夾鍾。以十二律兼四清。而夾鍾爲最清。此所謂靡靡之

聲也所收二十八調本萬寶常所謂非治世之音俗又干七角調各加一聲流蕩忘返而祖調亦不獲存矣履聞之老父曰古今皆時爲之也聲音之微難以辭顯鄭譯訪七音以蘇祇五旦而知之萬寶常譏其聲太高非譏其七調之法也寶常改絃移柱變爲八十四調百四十四律終于千八聲試令爲之應手成曲其聲雅淡不爲時好耳豈謂七音四清可廢哉今之簫笛皆存七調所謂尺上乙五六凡工也尺生[illegible]

六生上上生凡凡生乙乙生工工生五五生尺尺輕之重之如十六之加清聲此則可高可低六字輕節合字五字輕節四字每一調則閉二字閉凡上二字則爲平調閉尺乙則爲正調閉五尺則爲梅花調閉六尺則爲絃索調閉五工則爲淒凉調閉乙工則爲背工調閉六上則爲子母調是七正爲五用也仲兒位笛曰因聲之高下而成七調者氣遠則緩緩則聲下氣近則急急則聲高故簫笛六孔爲六調俱閉爲一

調。此所以成七調也。絲音則一絃亦具七調。況七絃二十五絃乎。十三調。二十八調。八十一調。非專指簫笛而言可知矣。若九孔之管。十三孔之笙。即不止七調也。故知十二律。旋相爲宮。不過陰此陽彼而已。因調之高下。而成五音者。音雖高下。隔五必合也。如合四上尺工六五。而合與六。四與五。聽之雖有高下之分。而實同一孔。子母調。以合應六。以四應五。非明證乎。故琴瑟指箏。能譜笛曲。金石革木。亦具五音。此天

地自然之數也。絲竹之樂可多可寡。有二十五絃之瑟。不廢七絃之琴。有四絃之胡拍。不廢兩絃之嵇琴。四樂齊奏。何嘗不合音律乎。可見十三孔之笙。九孔之管。方孔之笛。皆無異同。且八音合樂。尚能一貫。況同類乎。余故謂五音不可易。而七調不必拘也。

後世聲詩不傳

通志略曰自后夔以來樂以詩爲本詩以聲爲用仲尼編詩爲燕享祀之時用以歌而非用以說義也古之詩今之詞曲也若不能歌之但能誦其文而說其義可乎不幸腐儒之說起齊魯韓毛四家各爲序訓而以說相高漢朝又立之學官以義理相授遂使聲歌之音湮沒無聞然當漢之初去三代未遠雖經生學者不識詩而太樂氏以聲歌肄業往往仲尼三百

篇，皆史之徒，列能歌也。今義理之說日勝，則聲歌之學日微。東漢之末，禮樂蕭然，雖東觀石渠議論紛紜，無補於事。曹孟德平劉表，始得漢雅樂郎杜夔。夔老久矣，不能習，得於三百篇者，惟鹿鳴、騶虞、伐檀、文王四篇而已。餘聲不傳。太和末，又失其三。李延年新徵惟鹿鳴一篇。每正旦大會，太尉奉璧，羣臣行禮，東廂雅樂常作者是也。古者歌鹿鳴必歌四牡、皇皇者華，三詩同節，故曰工歌鹿鳴之三，而用南陔、白華、華黍

三笙以贊之。然後首尾相承。節奏有屬。今得一詩。而如此用。可乎。應知古詩之聲。爲可貴也。至晉室鹿鳴一篇。又無傳矣。自鹿鳴一篇絶。後世不復聞詩矣。然詩者。人心之樂也。不以世之汚隆而存亡。豈三代之時。人有是心。心有是樂。三代之後。人無是心。心無是樂乎。繼三代之作者。樂府也。樂府之作。宛同風雅。但其聲散佚。無所紀系。所以不得嗣續風雅而爲流通也。按三百篇。在成周之時。亦無所紀系。有季札之賢。

而不別國風所在。有仲尼之聖。而不知雅頌之分。仲尼爲此患。故自衞返也。問於太師氏。然後取其正焉列十五國風。以明風土之音不同。分大小二雅。以明朝廷之音有間。陳周魯商三頌之音。所以侑祭也。定南陔白華華黍崇丘。由庚由儀。六笙之音。所以叶歌也。得詩而得聲者三百篇。則系於風雅頌。得詩而不得聲者。則置之謂之逸詩。如河水祈招之類。無所系也。今樂府之行於世者。章句雖存。聲樂無用。崔豹之

徒以義說名吳兢之徒以事解目蓋聲失則義起其
與齊魯韓毛言詩無以異也樂府之道或幾乎息矣
履闓之老父曰義自當明然聲音之道與政通孔子
六經樂無其書或以禮記之樂記當之而樂不可見
蓋詩三百篇皆樂也吾自衞反魯然後樂正雅頌各
得其所此謂雅音歸雅音之所頌音歸頌音之所彼
彼選詩炫才人之伎乎關雎序曰用之鄉人用之邦
國子聞其樂而歎之曰關雎樂而不淫哀而不傷又

曰。關雎之亂。洋洋乎盈耳哉。非讚其詩詞之義也。此處不明。鄭聲淫。改爲鄭詩淫矣。履按夾際所論是矣。王新建亦主言音。然亦終不能知樂。豈惟三百篇。不知何以被之管絃。卽漢以來樂府。又能知其協律乎。唐多用七言律。如龍池樂章。王維渭城絕句。亦有數聲。謂之陽關三疊。今亦不能歌矣。惟所作長短句。如調笑令。菩薩蠻。六么。河傳。等曲。至宋益盛。西江月。點絳唇等。詩餘。尚可絃歌。金元又變爲北曲。如正宮端

正宮。商調集賢賓。南呂一枝花。黃鍾醉花陰。中呂粉蝶兒之類。依腔填調。一定不易。以便快口唱過。亦有曲名。雖與宋同。而實異者。教坊歎之。其譜合四等字。與雅樂同。今有南戲。則變極矣。

樂不在器

宋兩朝樂志論曰。世號太常爲雅樂。而未嘗施於燕享。豈以正聲爲不美聽哉。夫樂者樂也。其道雖微妙難知。至於奏之而使人悅豫和平。此不待知音而後能也。嘗竊觀於太常。其樂縣鍾磬塤箎搏拊之器。與夫舞綴羽籥干戚之制。蓋皆倣諸古矣。逮振作之。則聽者不知爲樂。而觀者厭焉。豈所謂古樂其聲眞若此哉。孔子曰。惡鄭聲。恐其亂雅。亂之云者。似是而非

也。孟子亦曰。今樂猶古樂。然今太常獨與教坊樂音殊絕。何哉。昔者李照胡瑗阮逸。改鑄鍾磬。處士徐復笑之曰。聖人寓器以聲。不先求其聲。而更其器。其可用乎。照瑗逸制作久之。卒無所成。蜀人房庶亦深訂其非是。因著書論古樂與今樂。本末不遠。其大略以謂上古世質。器與聲朴。後世稍變焉。金石鍾磬也。後世易之為方響。絲竹琴瑟也。後世變之為箏笛。匏笙也。攢之以斗。塤土也。變而為甌。革麻料也。擊而為鼓。

木柷敔也貫之爲板此八音者與世甚便而不達者指廟樂鎛鐘鎛磬宮軒爲正聲而槩謂胡部俗部爲淫聲殊不知大輅起於椎轂龍艘生於落葉其變則然也古者以俎豆食後世易之以桮盂古者簟席以爲安後世更之以榻案使聖人復生不能舍桮盂榻按而復俎豆簟席之質也然則八音之器豈異於此哉孔子曰放鄭聲鄭聲淫者豈以其器不若古哉亦疾其聲之變耳試使知樂者由今之器寄古之聲去

其憁懘靡曼而歸之中和雅正則感人心導和氣不曰治世之音乎然則世所謂雅樂者未必如古而教坊所奏豈盡爲淫聲哉通雅曰雅樂拘於漢宋之泥說終已不復而學者無以節宣拘則疲循漏則大潰愈溺于淫靡之俗樂矣楊椒山告韓苑洛其槩也夫元聲冒綂也節奏樂器實事也聲之中節本自易簡不過高下疾徐錯綜而合節奏爲調法耳十五字七調五音三等不能違也較今俗樂俗調低二字爲正

調即雅樂矣管色均絃人聲依律唐之絕句皆入樂府理學歌詩止執一法是則三百篇不必旋十二律非拘而何聲音之故微至之門律度出於河洛而未觀其通祝敔所以節奏而不知其用又何言哉黃鍾損益猶之人身兩乳之尺度各自爲長短而不差者也必待截管候氣乎倫論天然不限古今惟神解者乃可與言

琴法

宋中興樂志論曰八音之中。金石竹匏土木。六者皆有一定之聲。革爲燥濕所薄。絲有絃柱緩急不齊。故二者其聲難定。鼓無當於五聲。此不復論。惟絲聲備五聲。而其變無窮。五絃作於虞舜。七絃作於周文武。此琴制之古者也。厥後增損不一。宋朝始制二絃。以象天地。謂之兩儀琴。每絃各六柱。又爲十二絃。以象十二律。其倍應之聲。靡不必備。太宗因大樂雅琴。加

爲九絃。按曲轉入。大樂十二律清濁互相合應。大晟樂府。嘗罷一三七九。惟存五絃。謂其得五音之正。最優於諸琴也。今復用太常琴制。姜夔樂議。分琴爲三準。自一暉至四暉。謂之上準。上準四寸半。以象黃鍾之子律。自四暉至七暉。謂之中準。中準九寸。以象黃鍾之正律。自七暉至龍齦。謂之下準。下準一尺八寸。以象黃鍾之倍律。每一絃各具三十六聲。皆自然也。

陳氏樂書曰。七絃之琴。溺於二變二少。以應七始之

說也。爲是說者。蓋始於夏書。而曼衍於左氏國語。是不知夏書之在治忽。有五聲而無七始。豈爲左氏者。求其說不得。而遂傅會之耶。宋朝太常琴制。其長三尺六寸。三百六十分。象周天之度。絃有三節聲。自焦尾至中暉。爲濁聲。自中暉至第四暉。爲中聲。上至第一暉。爲清聲。故樂工指法。按中暉第一絃黃鍾。按上爲大呂。第二絃太簇。按上爲夾鍾。第三絃姑洗。按上爲仲呂。第四絃蕤賓。單彈第五絃林鍾。按上爲夷則。第六絃南呂。按上爲無射。

第七絃應鍾。按上為黃鍾清。凡此各隨鍾律彈之。莫不合中呂之商。中太平之曲。幷無制也。誠損二絃。去四清。合先王中琴之制。則古樂之發。不過是矣。沈氏筆談曰。唐人調琴之法。先以管色合字。定宮絃。乃以宮絃下生徵。徵上生商。上下相生。終於少商。凡下生者隔二絃。上生者隔一絃。取之。凡絲聲皆當如此。但今人苟簡。不復以管定聲。故其高下無法。出於臨時。朱子曰。按古人以吹管聲傳於琴上。如吹管起黃鍾。則以琴

之黃鍾聲合之。聲合無差。然後以次徧合諸聲。則五聲皆正。沈氏所言。眞可救流俗苟簡之弊。世之言琴者。徒務布爪取聲之巧。其韻勝者。乃能以蕭散閑遠爲高耳。豈復知禮樂精微之際。其爲法之嚴密乃如此。而不可苟哉。然其曰以合聲定宮絃者。亦黃鍾一均之法耳。調絃之法。散聲隔四而得二聲。宮與少宮。商與少商。中徽亦如之。而得四聲。按上散下得二聲。按下散上得二聲。其絃則同。八徽隔三而得六聲。宮與羽。商與少宮。角與少商。按上得三聲。按下得三聲。九徽按

上者隔二而得四聲。宮與徵、商與羽、角與少宮、徵與少商為四、內角聲在九十間、內之一。少濁。按下者隔一而得五聲。少商與羽。少宮與徵、羽與角、徵與商、角與宮為五、內角聲在九八間、四之一。少清。十徽按上者隔一而得五聲。宮與角、商與徵、角與羽、徵與少宮、羽與少商為五、內角聲在十一徽、少濁。按下者隔二而得四聲。少商與徵、少宮與角。羽與商、徵與宮為四、內角聲在十一徽、少濁。每疑七絃隔一調之。六絃皆應於第十暉、而第三絃獨於第十一暉調之、乃應。及思而得之。七絃散聲為五聲之正、而大絃十二律之位。又衆絃散聲之所取正也。故逐絃之

五聲皆自東而西相爲次第其六絃會於十暉則一與三者角與散角應也二與四者徵與散徵應也四與六者宮與散少宮應也五與七者商與散少商應也其第三第五絃會於十一暉則羽與散羽應也義各有當初不相須故不同會於一暉也旋宮淸調之法旋宮古有隨月用律之說今乃謂不必轉軫促絃但依旋宮之法而抑按之恐難如此泛論當每宮指定各以何聲取何絃何唱各以何絃取何律爲均乃

見詳實又以禮運正義推之則每律各爲一宮每宮各有五調而其每調用律取聲亦各有法此爲琴之綱領而說者罕乃欽典也當爲一圖以宮統調以調統聲令賓主次第各有條理乃先作三圖一各具琴之形體暉絃尺寸散聲之位二附按聲聲律之位三附泛聲聲律之位列于宮調圖前則覽者曉然可爲萬世法矣履按崔遵度琴箋曰世之言琴者必曰長三尺六寸象朞之日十三徽象期之月居中者象閏

前世未有辨者。至唐協律郎劉貺以樂器配諸節候而謂琴爲夏至之音。至于泛聲。卒無述者。愚嘗病之。因張弓附桊。泛其絃而十三徽聲具焉。况琴瑟之絃乎。是知所謂徽象者。蓋天地自然之節耳。又豈止夏至之音而已。夫易有太極。是生兩儀。兩儀者。太極之謂也。四時者。兩儀之節也。律呂者。四時之節。晝夜者。律呂之節也。刻漏者。晝夜之節也。節節相受。自細至大。而歲成焉。節氣之自然者也。氣既節矣。聲同則應

既節且應則天地之文成矣。文之義也。或任形而著。或假物而彰。日星文乎上。山川理乎下。動物植物。花者節者。五色具矣。斯任形者也。至于人有五性而不著。以事觀之。然後著。日有五色而不見。以水觀之。然後見。氣有五音而不聞。以絃攷之。然後聞。斯假物者也。是故聖人不作易。而能知自然之數。不作琴而能知自然之節。何則。數本于一。而成于三。因而重之。故易六畫而成卦。及其應也。一必于四。二必于五。三必

十六焉。氣節相名。其應也必矣。卦既畫矣。故畫琴焉。始以絃泛桐。當其節。則鏗然而號。不當其節。則泯然無聲。豈人力也哉。且徽有十三。而居中者一。一自中而左泛之有三焉。右泛有三焉。其聲殺而已。絃盡則聲滅。及其應也。一必于四。二必于五。三必于六焉。節節相名。其應也必矣。易之畫也。偶三爲六。三才之配具焉。萬物由之而出。雖曰六畫。及其數也。止三而已矣。琴之畫也。偶六而根於一。一者道之所生也。在數爲

一。在律爲黃鍾。在音爲宮。在木爲根。在四體爲心。衆徵由之而生。雖曰十三。及其節也、三而已矣。卦之德方。經也。蓍之德圓。緯也。故萬物不能逃其象。徽六節。經也、絃五音。緯也、故衆音不能勝其文。先儒謂八音以絲爲君。絲以琴爲君。愚謂琴以中徽爲君。盡矣。夫徽十三者。蓋可聞者也。苟盡絃而考之。乃有二十三徽焉。是一氣也。丈絃具之、尺絃亦具之。豈有長短大小之限哉。蓋萬物本於天地。天地本于太極。太極至

于無物聖人本于道道本于自然自然主于無爲樂本于琴琴本于中徵中徵本于無聲是作易者天地之象也作琴者天地之聲也周易時論曰宋分濁聲中聲清聲郎姜夔上準中準下準也文武者言聲也桓譚以爲文王釋知匠以爲文王武王加非也陳暘則謂人溺於二變七始之說七絃有害古制則有所不知矣

十三徽

朱子曰琴之有徽所以分五聲之位而配以當位之律以待抑按而取聲而其布徽之法則當隨其聲數之多少律管之長短而三分損益上下相生以定其位太史公五聲數曰九九八十一以爲宮散聲三分去一得五十四以爲徵為九徽三分益一得七十二以爲商為十二徽三分去一得四十八以爲羽為八徽三分益一得六十四以爲角為十一徽十二律數曰黃鍾九寸爲宮

聲長九尺而折其半故爲四尺五寸而下生林鍾。林鍾六寸爲徵爲第九徵徵內三尺徵外一尺五寸上生太簇。太簇八寸爲商爲第十三徵徵內四尺徵外五寸下生南呂。南呂五寸一分爲羽爲第八徵徵內二尺七寸徵外一尺八寸上生姑洗。姑洗七寸一分爲角爲第十一徵徵內三尺五寸徵外九寸下生應鍾。應鍾四寸六分六釐位在八徵內二寸七分內二尺四寸外二尺一寸上生蕤賓。蕤賓六寸二分八釐位在十徵九徵之間內三尺一寸五分外一尺三寸五分上生大呂。大呂八寸三分七釐六毫在龍齦內二寸半內四尺二寸半外二寸半下生夷則。夷則五寸五分五釐一毫在九徵八徵之間內二尺八寸半外一尺六寸半下生夾鍾。

夾鐘七寸四分三釐七毫三絲。爲第十二徵。徵內三尺八寸。徵外七寸。下生無射。無射四寸八分八釐八絲。在八徵內。徵內二尺五寸。徵外二尺。上生中呂。中呂六寸五分八釐三毫四絲六忽。爲第十徵。亦爲角。徵內三尺四寸。徵外一尺一寸。復生黃鐘八寸七分八釐有奇。今少宮以下。即其半聲。爲四寸三分八釐有奇也。以上十二律。並用太史公九分寸法。約定周禮鄭注以從簡便。凡律寸皆九分。分爲九釐。釐皆九絲。絲皆九忽。今尺皆十寸。寸皆十分。分皆十釐。釐以下不收。今人殊不知此。其布徵也。但以四折取中爲法。蓋亦下俚立成之小數。雖於聲律之應。若簡切而易知。但於自然之法象。懵不知

其所自來則恐不免有未盡耳。履閒之老父曰。從臨岳至龍齦。平分爲中。即第七徽。君徽也。從臨岳至中徽。平分之爲第四徽。下半之十徽。亦然。此四分也。臨岳至四徽。又平分之。即第一徽。下半之十三徽。亦然。此八分之一也。首尾有不用之位。猶之八卦用六卦四分而用三也。乃以此大四分一者。即臨岳至四徽也。約而三之。去一不用。自臨岳順一徽下而盡之爲二徽剩以大四分一者。分之爲五。去四不用。自四徽

向上盡之爲三徵復以大四分一者分之爲三去二不用自四徵比盡之爲五徵復以此分而五之去一不用自三徵比下盡之爲六徵定後六徵猶前六徵也可知全琴全中而必以藏一用閏之徵爲中君徵至臨岳以中呂爲中中呂至臨岳以太簇爲中其夾鍾姑洗蕤賓林鍾四徵用泛調取定下半如之自此之外不復有聲盡四徵以上屬天十徵以下屬地中之三分屬人以人用寬猶之十二辰人居地用自寅

至戌之九也。一徽以上。乃天之天。十三徽以下。乃地之地。此不用者也。總而言之。皆不用之用。用之不用也。聲非木與絲。皆木與絲也。以三百六十度為琴身。合三百八十四全爻。測之。臨岳至一徽。得四十八爻。而度則四十五也。一徽至二徽。得十六爻。而度則十五也。二徽至三徽。得十三爻。而度則十二也。三徽至四徽。得十九爻。而度則十八也。四徽至五徽。得三十二爻。而度則三十也。五徽至六徽。得二十六爻。而度

則二十四也。六徵至七徵得三十八爻。而度則三十六也。八徵至十三。猶之七徵至一也。天統地統各用四十八爻。共九十六。而人統專用一百九十二。以徵內言之。則正用四分之三矣。通卦亦然。餘五度四之一。則九十度內加一度半而縮耳。以八分之一者。分爲三分。分得十五。爲一至二徵之節。故損三分而爲三徵。益六分而爲四徵。又益十二爲三十。則五徵也。損六爲二十四。則六徵也。又益十二爲三十六。則中

徵也。曰三十六。曰二十四。曰三十。曰十八。曰十二。曰十五。皆數中節合之至要者。琵琶三絃皆用十三。簫笛皆用十二之半。音與數適當其叶。豈非自然之符耶。十二律損益。亦自然聲數中節也。但九寸自起猶之丈絃、尺絃。皆十三徵七泛耳。

合止柷敔

郭璞云柷如漆桶方二尺四寸深一尺八寸中有椎柄連底撞之令左右擊敔如伏虎背上有二十七鉏鋙刻以籈櫟之籈長一尺以木爲之其用之也樂之初擊柷三聲以合之樂之末戛敔三聲以止之爾雅曰所以鼓柷謂之止所以鼓敔謂之籈自馬融鄭玄李循鄭樵其說皆然白虎通曰柷敔者終始之聲唐六典協律郎執麾舉麾鼓柷而樂作偃麾戛敔而後

此通雅曰總由泥解尙書之合止柷敔耳以諸儒之論歷代之用則柷敔之于樂也前後共六聲而已矣有此理哉此爲悞解合爲始合解止爲終止也合止者合而止之一字一轉或數止焉節之謂也吾觀時樂得之矣時之度曲可以使人人一律者板爲之也板有眼故加節焉十番之奏一板二魚皆以木爲之取其音清直不爲衆樂所掩夫柷敔之聲猶是也非若金石之鏗鏘革之闔鞈絲竹之嘹喨綿長也不過

挏櫟相擊者然而止。正如板魚。用爲節奏。曲之遲速視此爲準。拊雅之聲。近乎拉颯。悄然以輔柷敔之間。此度曲之所爲大襯小襯也。柷敔不得其用。復有舂牘拊相。諸器重疊以補之。舂官教舂牘如柷小舂。謂之應。以應大舂所倡之節。又云牘以應柷則柷非三聲聲而言可知矣。牘以竹爲之。殺聲使小。以節樂敔背亦用竹。取其聲脆。此一證也。房庶辨李照胡瑗說曰。金石鍾磬也。而變爲方響。絲竹琴簫也。而變爲箏笛

木柷敔也貫之爲板由今之器寄古之聲皆可也此又一明証矣貰與亦編九拍版六拍版于柷敔之後言胡部以爲樂節蓋以代拊唐人或用之爲樂句宋以檀若桑木爲之豈亦柷敔之變體歟是亦疑之矣吾嘗聞殿庭之樂琴瑟設而不作不覺慨惜此豈特後儒之過哉六琴設而不作亦以不知板眼也琴曲中有入慢則有趣可知矣今之獨彈琴者猶度淸曲也使其引喉轉聲以意長短不合拍按豈可聽乎琴

與瑟合。遂與六琴六瑟合。遂與衆樂合。皆恃拍板之節以一之。若專以靜遠緩細爲高。無復板眼。則竟可隨意長短。是焉能與衆樂合耶。人之用聲。聲有常度。止以更氣。止以言乎齊也。

古今釋疑卷之十一終